

### **1. DÖNEM: İlk 300 yıllık dönem**

#### **(Klasik Yunan Çağı)**

(M.Ö. 624/Thales'in doğumu - M.Ö. 322/Aristoteles'in ölümü)

Bilim alanında orijinal fikir ve eserlerin üretildiği dönem

### **2. DÖNEM: İkinci 300 yıllık dönem**

#### **(Helenistik Dönem)**

(M.Ö. 338/Büyük İskender'in tahta geçmesi - M.Ö.30/Romalıların Ptolemiose Krallığına son vermesi)

Eski ve yeni çalışmaların bir araya getirildiği ve geliştirildiği dönem

### **3. DÖNEM: Son 300 yıllık dönem**

#### **(Roma Bilimi Dönemi)**

(M.Ö.30 - M.S. 4.y.y.)

Bilime en az orijinal katkının yapıldığı dönem



1. Batı Anadolu'daki Yunan Kolonileri  
(Milet ve Efes Ekolleri)
2. İtalya ve Sicilya'daki Yunan Kolonileri  
(Kroton ve Akragas Ekolleri)
3. Ege Denizi Adalarındaki Yunan Kolonileri  
(Kos Tıp Ekolü)
4. Yunanistan (Atina Ekolü)



- 1. Batı Anadolu'daki Yunan Kolonileri**  
**(Milet ve Efes Ekolleri)**
- 2. İtalya ve Sicilya'daki Yunan Kolonileri**  
**(Kroton ve Akragas Ekolleri)**
- 3. Ege Denizi Adalarındaki Yunan Kolonileri**  
**(Kos Tıp Ekolü)**
- 4. Yunanistan (Atina Ekolü)**



## BATI ANADOLU'DAKİ YUNAN KOLONİLERİ

### \* Miletos (Aydın civarı) Ekolü

Thales (M.Ö. 624-546)

Anaximandros/Anaximander (M.Ö. 610-546)

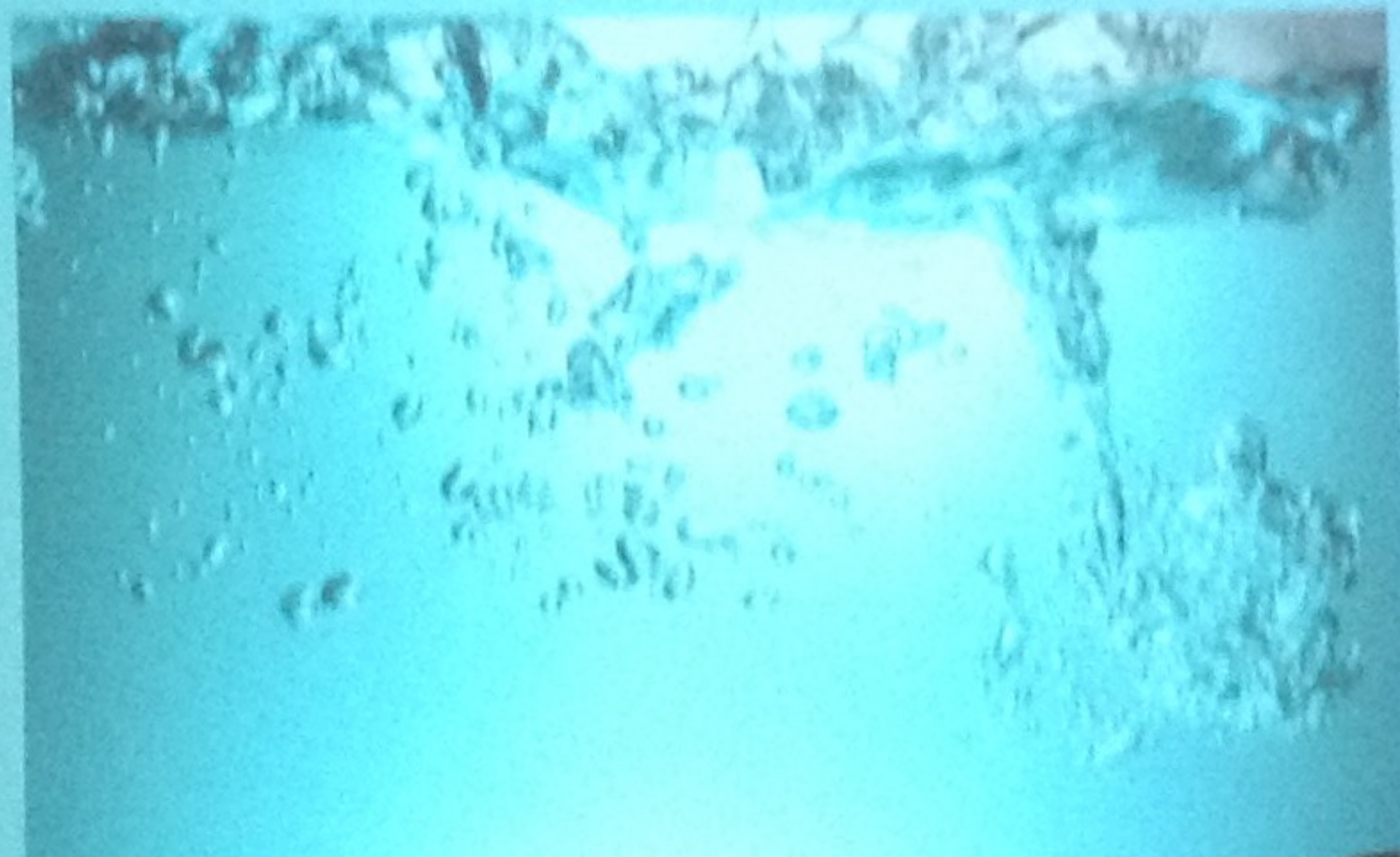
Anaximenes (M.Ö. 585-525)

### \* Ephesos (İzmir-Selçuk) Ekolü

Heracleitos (M.Ö. 535-475)

**Evrenin ana maddesi ve  
Yeryüzünün şekli üzerine düşünceleri**



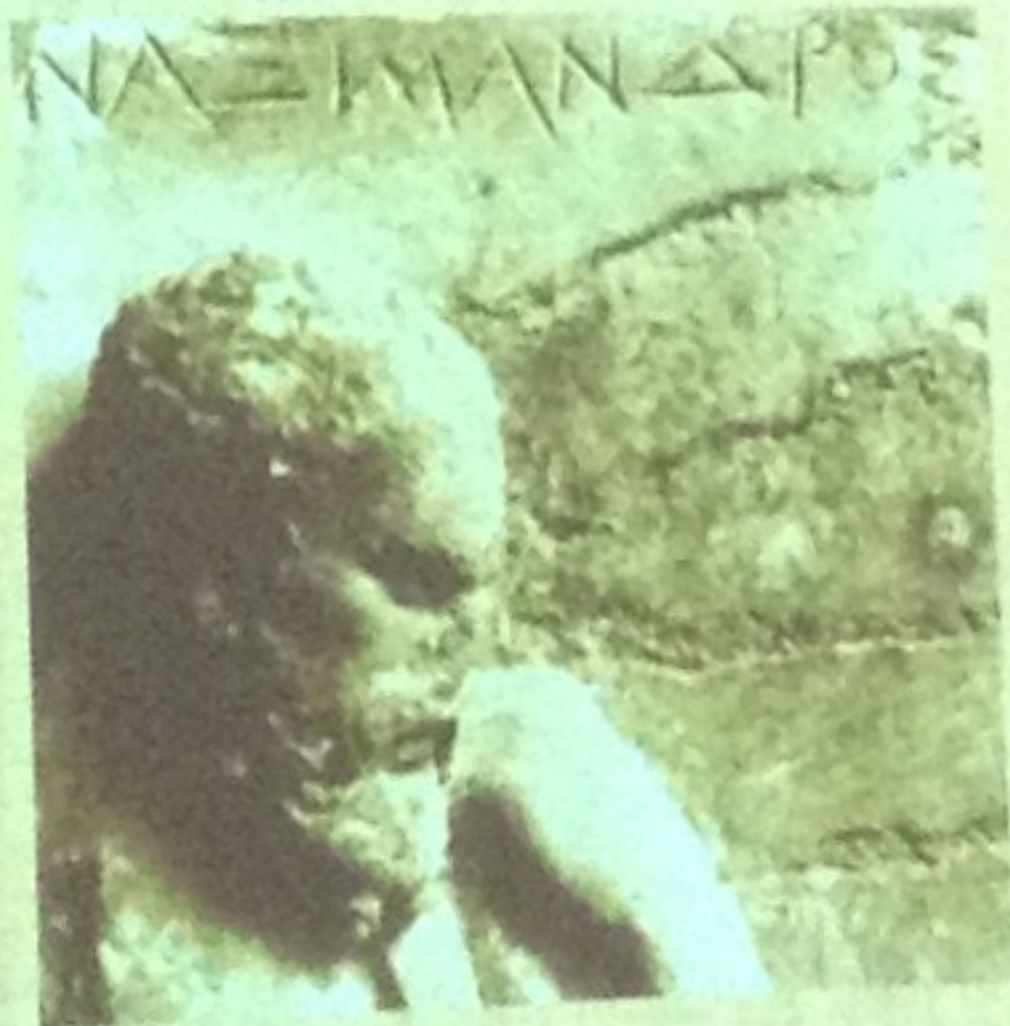


Thales'in, su üzerinde yüzen yayvan yeryüzü tasavvuru  
«Dünya, okeanos denilen dev bir su kütlesi üzerinde yüzen düz  
bir tepsidir.»





**ANAXIMANDROS (ANAXIMANDER)**  
**(M.Ö. 610-546)**



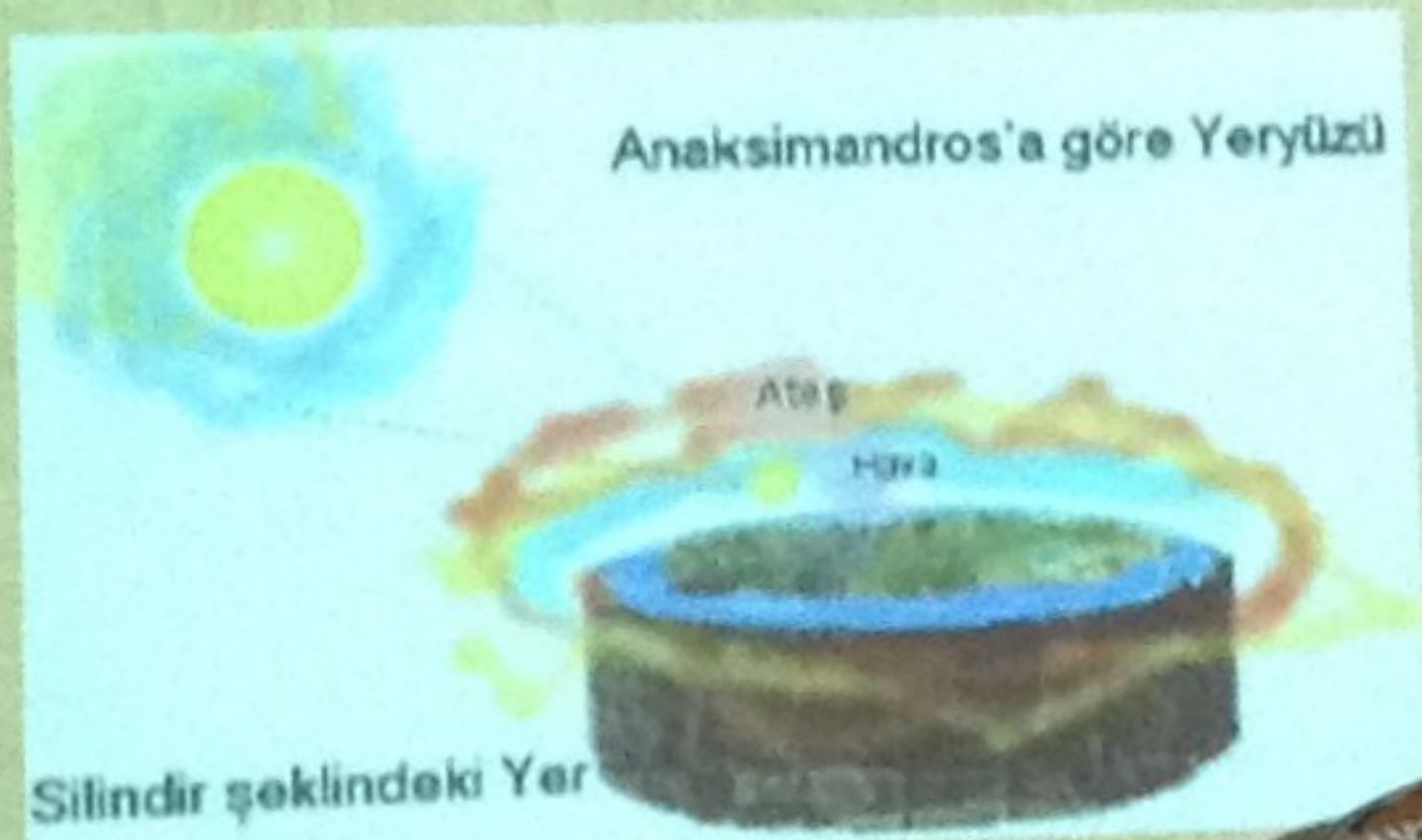






## Anaximandros'un, silindir şeklinde olduğunu düşündüğü yeryüzü modelinin tasviri

«Dünya, genişliği yüksekliğinin üç katı olan ve boşlukta asılı duran bir silindir şeklindedir; evrenin tam merkezinde ve boşlukta, dayanaksız olarak durmaktadır.»





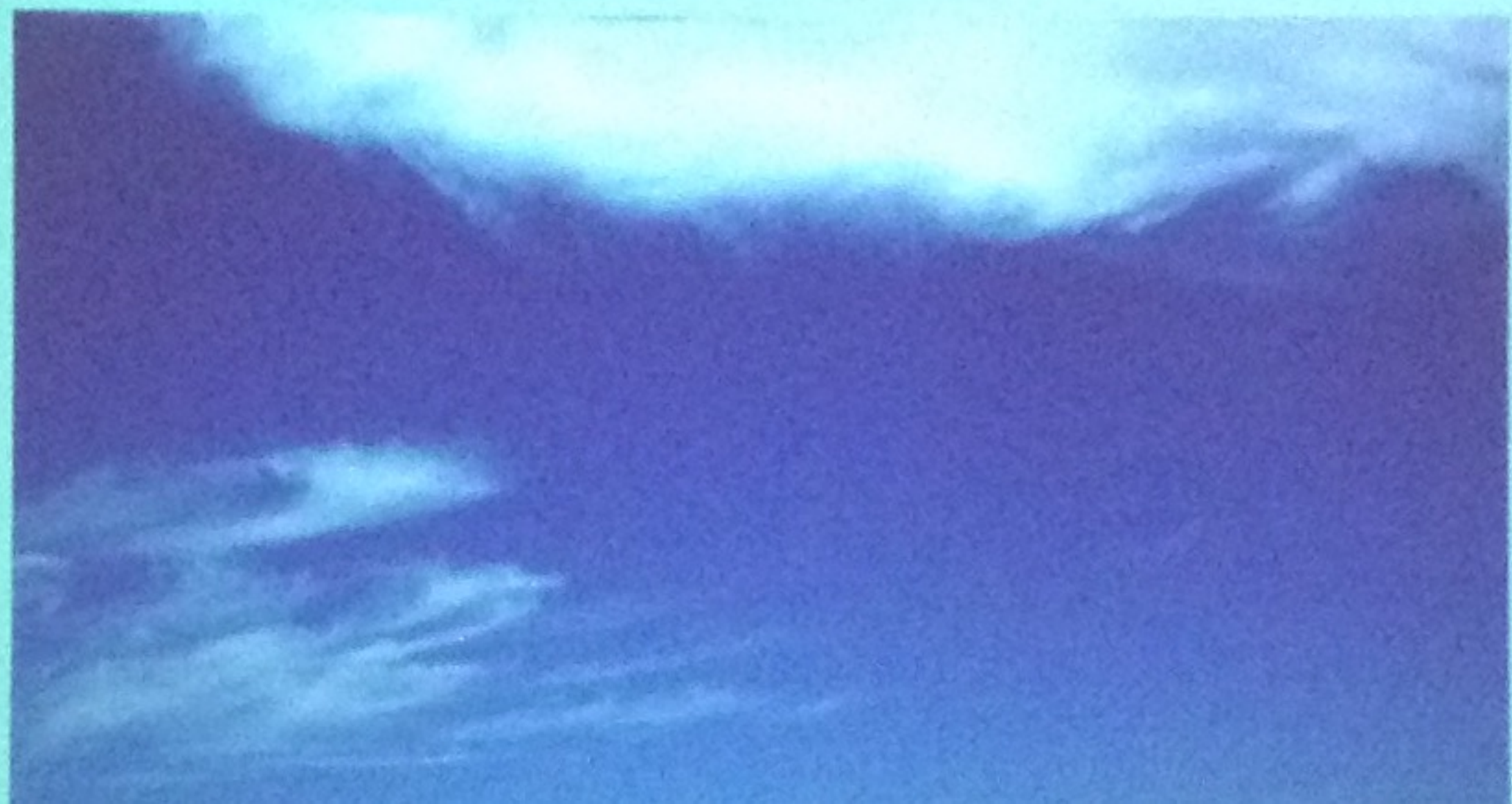
**ANAXIMENES**  
**(M.Ö. 585-525)**





**Evrenin ana maddesi ve  
Yeryüzünün şekli üzerine düşünceleri**







## Anaksimenes'in, yassı olduğunu düşündüğü yeryüzü modelinin tasviri

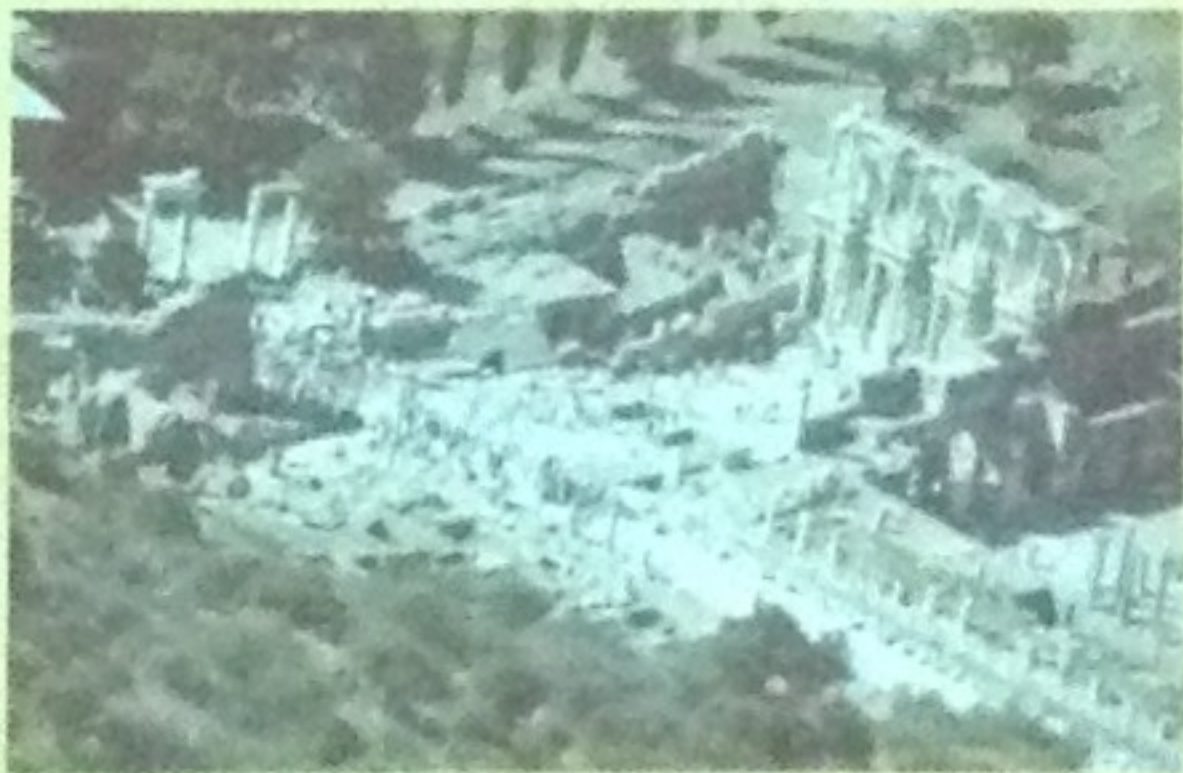
«Hava her yeri kuşatır. Güneş, havada bir yaprak gibi yüzer, yeryüzü de yassılığı sebebiyle havada asılı durabilir.»

Anaksimenes'e göre Yeryüzü





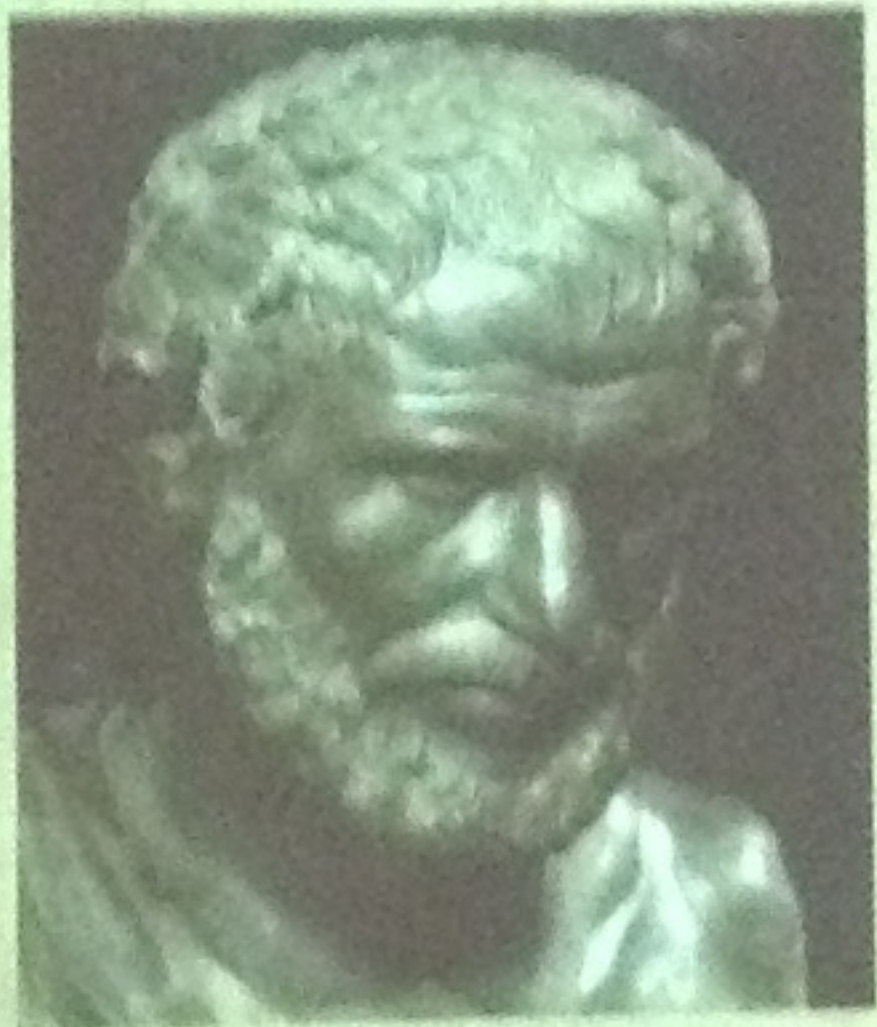
# Ephesos Ekolü





# HERACLEİTOS

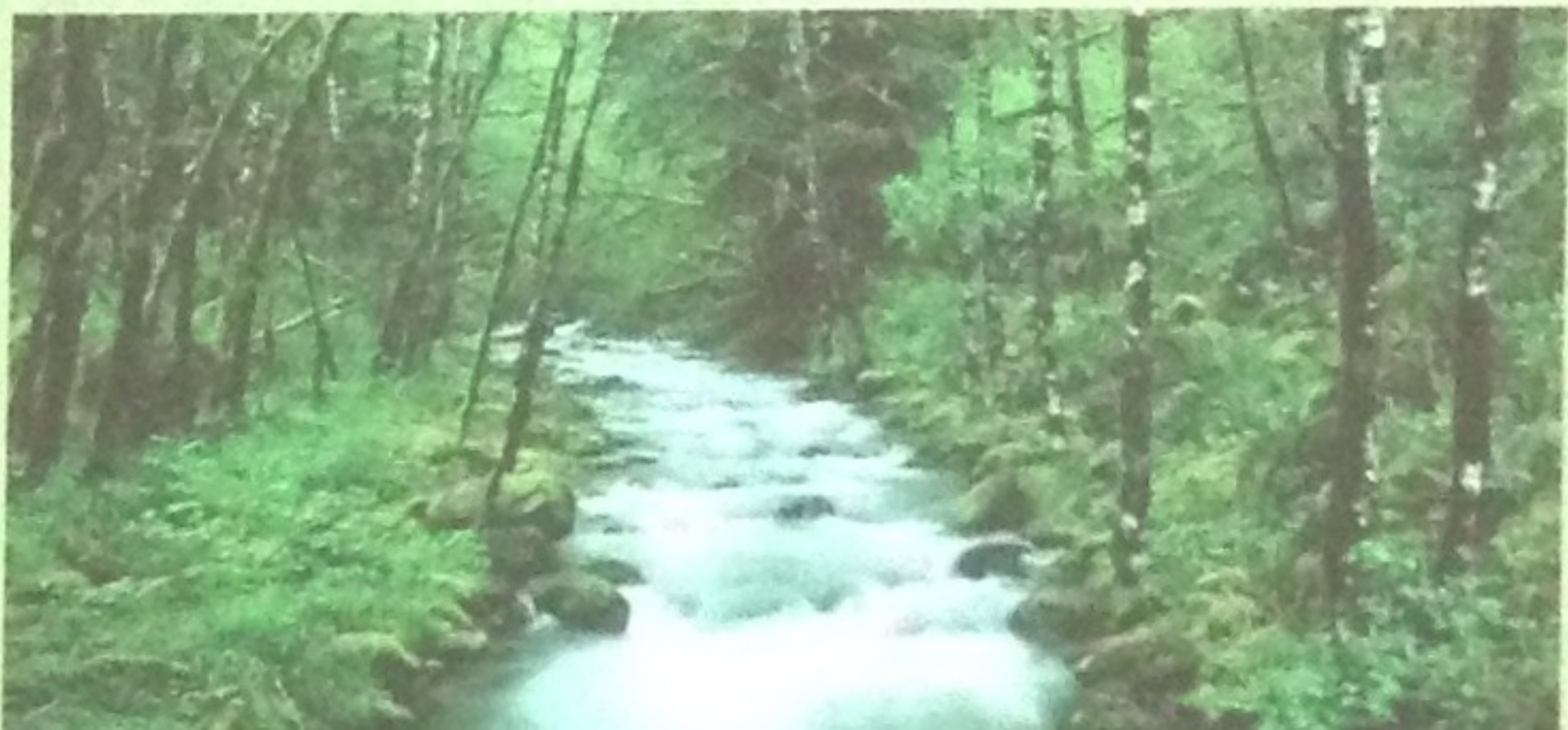
(M.Ö. 535-475)



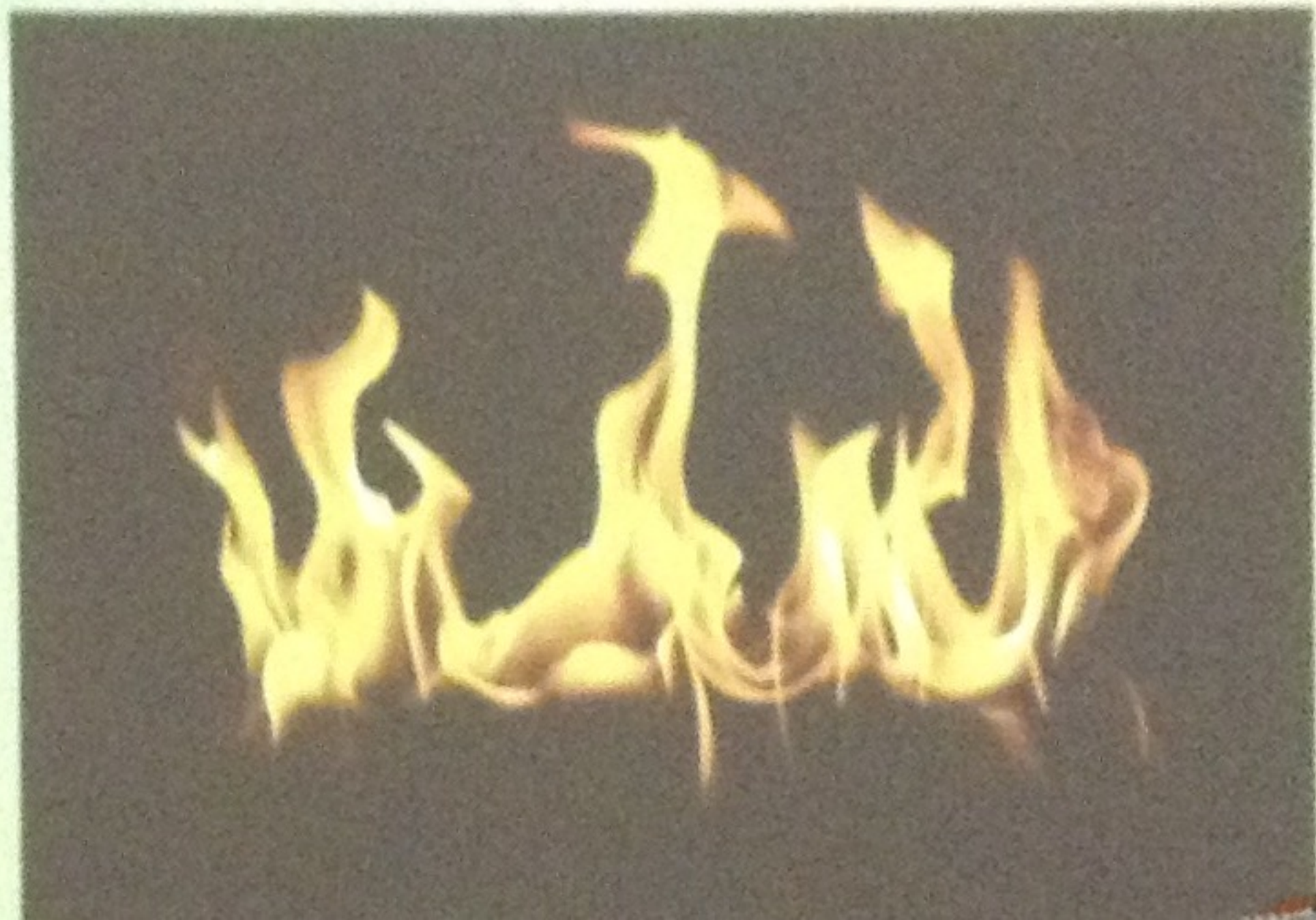
*Efesli bir doğa filozofudur.*

*Efes'in yerlisi olduğu ve babasının adının Blosson olduğu dışında hayatı hakkında pek az şey bilinmektedir.*

*Doğada hiçbir nesne yoktur ki, değişmeden aynı kalsın. Her şey bir başka şeyin yıkımı sayesinde var olur ve sonra da yok olup gider.*







## Gerilim fikri

*Doğadaki tüm maddeler arasında sürekli bir çatışma hali vardır.*

*Görünüşte en kararlı madde bile, karşıt kuvvetlerin savaş alanıdır. Tabiat ya ateşin yoluna ya da toprağa doğru hareket eder. Eğer bu ikisi dengede ise, madde var olur.*

Ateş



BUHAR

Su (madde) gerilimin dengede olduğu hal



BUZ

Toprak



## Lir

(Eski Yunan'da kullanılan bir müzik aleti)



## İTALYA VE SİCİLYA'DAKİ YUNAN KOLONİLERİ

### - İtalya

#### \* Kroton Ekolü

Pythagoras (M.Ö. 580/560-500)

### - Sicilya

#### \* Akragas Ekolü

Empedocles (M.Ö. 494-434)



Kroton /Pythagoras Ekolü

# Kroton

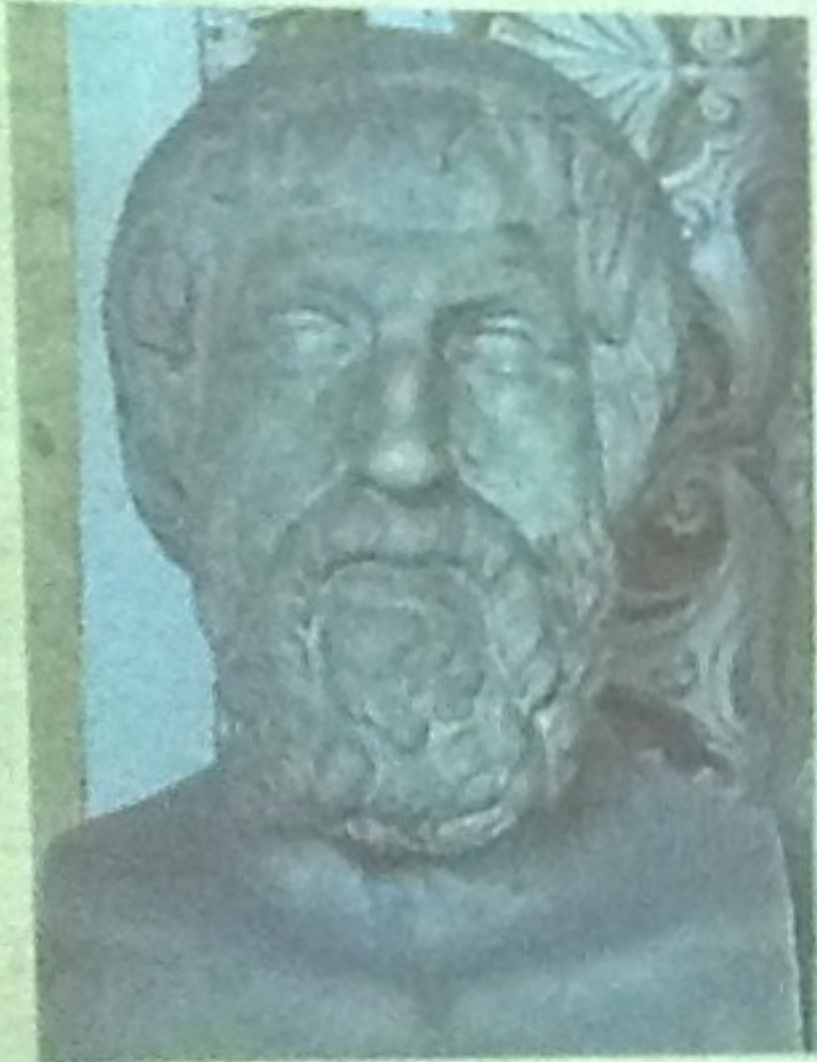


- Kroton, M.Ö. 710'da İtalya'nın güneyinde Akhalar tarafından kurulmuş bir Yunan kolonisidir.



# PYTHAGORAS

(M.Ö. 570-495)



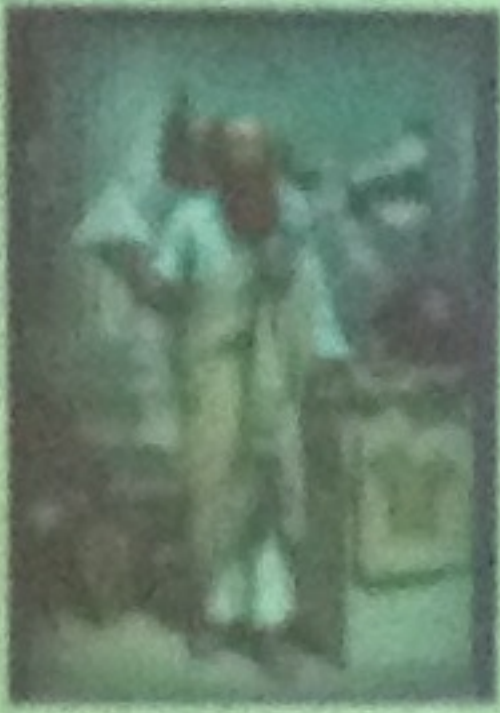
- Sisam (Samos) Adasında doğmuştur.
- Filozof, politikacı, matematikçi, astronom, mistik bir kişilik.
- Mısır ve Babil'e gitmiştir.
- Politik baskılardan kaçarak Kroton'a yerleşmiş ve orada felsefe okulunu kurmuştur.
- Aynı zamanda tarikat başkanıdır.
- Klasik kaynaklar, üç kitabı olduğundan bahsederler:  
*Eğitim Üzerine, Devlet Adamlığı Üzerine, Doğa Üzerine*



Pythagoras'ın doğduğu Samos adası ve okulunu  
kurduğu Kroton şehri







***Pythagoras Ekolü nü n  
çalışma alanları nelerdir?***

1. Müzik
2. Matematik
3. Astronomi
4. Tıp



**Pythagoras, demircilerin rslerinden çıkan ses ve sayı arasındaki uyumla ilgilenmiş ve bir sayı teorisi geliştirmiştir.**



Bir Ortaçağ gravüründe Pitagoras, yaylardaki gerilimi ölçmek amacıyla, monochord benzeri bir müzik aletini kullanırken gösterilmiştir.





**Monochord** (Yun. «tek dize»)

Nota (ses) aralıklarını ölçmek için kullanılan, bir sesin konumu ve perdesi ile biçimi ve süresini gösteren tek telli alet, ses-ölçer.

